

健康风险认知与信息交互行为关联模型研究*

曹锦丹 兰雪 邹男男

吉林大学公共卫生学院医学信息学系 长春 130021

摘要: [目的/意义]探讨健康风险认知与信息交互行为之间的关系,对于精准把握健康风险认知情境下的信息需求及信息提供方式,进而提升公众风险认知水平具有重要意义。[方法/过程]对已有风险信息寻求及信息交互理论进行系统梳理,从理论上探索健康风险认知情境下信息交互行为的相关因素及其相互关系,构建健康风险认知与信息交互行为关联模型,并提出相应的研究变量。[结果/结论]用户健康风险信息交互行为受用户个体特征、健康风险认知、情感、信息充分性、知觉信息收集能力以及信息特征等因素的影响。由这些相关因素建构的健康风险认知与信息交互行为关联模型,从表层、认知层和情境层揭示出用户和信息系统之间的动态交互和迭代过程。

关键词: 信息交互 风险认知 查询重构 健康风险**分类号:** G254.9**DOI:** 10.13266/j.issn.0252-3116.2019.06.002

从情境出发研究用户信息行为是情报学认知范式强调的一个重要观点。情境(context),即认知行动者在信息查寻与检索过程中所处的特定环境和状态^[1]。基于此,很多研究者开始关注信息搜索个体的特征、知识结构、认知、情感、动机等对信息行为产生影响的因素研究。然而,以社会现实问题为情境进行研究尚有不少空间,如当前国家健康发展战略目标下,公民健康风险认知的意识增强,在知觉到自身对风险认知不确定时,常会通过互联网或移动设备主动搜索和查询信息。这一现象已引起相关研究领域关注。已有研究结果显示:信息搜索频率^[2]、信息搜寻意向^[3]、信息形式特征^[4]、搜索时间和浏览网页情况^[5]等信息行为与健康风险认知具有相关性。然而,从目前的研究现状看,对健康风险认知与信息行为的深层交互关系研究尚不多见。而这一研究主题在当今泛在信息环境下显得尤为重要。因为人们的健康风险信息搜寻越来越多地依赖于各类信息服务平台,如搜索引擎、专业网站和知识型数据库等,用户与这些信息系统之间的交互数据可以为分析风险认知的意图及动机、情感提供一定的支持,从而揭示用户和信息系统动态交互和迭代过程,为用户与信息系统在认知层面上的交互研究提供参考。

笔者在已有理论及研究基础上,将信息交互行为纳入到健康风险认知框架下,深入探讨由这一情境引发的信息交互行为动机及体现出的一系列行为特征,以期在原有的通用一致性模型下更充分理解用户需求,更好地把握用户表层的信息搜寻行为与更深层次的情境因素之间的交互作用,为个性化的用户服务提供参考。

1 面向风险认知的信息行为研究理论基础

1.1 风险认知特性

风险特指一切自然存在和社会存在相对于人的生存和发展而言可能形成的一种损害性关系状态^[6]。它反映的是一种不确定性的可能状态,是一个由一系列因素组成的关系范畴。对风险的认知则是一种对风险的主观知觉,称为风险认知(risk perception),是基于各种客观因素对风险信息的主观感受和整合^[7]。因此也有研究者将风险认知认定为与信息活动相关联的一种现象,认为风险认知是一个搜集、选择、理解风险信息并做出反应的过程^[8]。

风险认知的主观性决定了个体认知者自身因素在

* 本文系国家自然科学基金项目“交互式信息服务环境下的用户认知需求及其量表的开发和应用研究”(项目编号:13BTQ058)研究成果之一。

作者简介:曹锦丹(ORCID:0000-0003-0535-8872),教授,博士生导师,通讯作者,E-mail:caojd@jlu.edu.cn;兰雪(ORCID:0000-0003-4494-7186),博士研究生;邹男男(ORCID:0000-0003-3381-5081),博士研究生。

收稿日期:2018-10-03 修回日期:2018-12-17 本文起止页码:12-19 本文责任编辑:徐健

认知中的作用。个体更多地从主观认识角度感受和判断风险,因此,每个人的背景、感受以及认知能力等要素都会影响对风险的认知,存在个体差异。而且,个体对风险的认知会随着对风险信息获得的增多而不断变化,其目的是为了提升风险认知水平。可见,风险认知是一种信息重复反馈的动态变化和“迭代”过程。

风险认知是基于各种客观因素的主观知觉和判断,因此又具有相对的稳定性和可测量性^[9]。心理学家 P. Slovic 认为,一个人对风险的评定是关于几个心理维度的线性函数^[10]。他提出著名的心理测量范式 (psychometric paradigm),认为个体是根据心理测量范式对当前和潜在的可能风险做出判断。P. Slovic 将风险认知划分为 2 个基本维度:未知性 (unknown) 和恐惧性 (dread)。后续研究对这 2 个维度进行了扩展,将未知性分为风险的可见性、科学上的了解程度、熟悉性和影响延迟性,将恐惧性分为风险的可控性、后果的致命性和潜在灾难性^[11]。面对不同类型的风险,个体的认知结构也会有所差异。心理测量范式揭示了个体对风险进行判断和感知时所依赖的维度 (亦称风险认知结构),也为风险认知的研究提供了测量方法。

1.2 风险信息寻求与加工模型

风险认知是对风险信息的主观感受和整合。从这一观点出发,研究者们展开了一系列的研究,形成了相关的理论和模型。这些已有成果为本研究假设的提出提供了最初的支持。

(1) 风险信息寻求与加工模型。R. Griffin 等人在 1999 年的研究中,整合了心理学和信息传播学理论:启发式 - 系统化双加工模型 (Heuristic - Systematic Model, HSM) 和计划行为理论 (Theory of Planned Behavior, TPB),提出了风险信息寻求与加工模型 (Risk Information Seeking and Processing model, RISP)^[12]。

RISP 模型将风险信息搜寻和加工方式的影响因素归纳为以下 7 个方面:①个体因素;②知觉风险特征;③情感反应;④信息主观规范;⑤信息充足性;⑥知觉信息收集能力;⑦相关渠道信念。根据这 7 个影响因素的关系,构建了 RISP 模型,见图 1 (刘婧汉译版^[13])。该模型一方面揭示了影响个体风险信息寻求与加工模式的各种因素以及它们间的关联,另一方面则给出了风险信息寻求与加工的行为类型,包括启发式加工和系统化加工、常规渠道寻求和非常规渠道寻求。启发式加工是一种较少认知努力和较少认知资源的有限信息处理模式,是一种初步的信息处理方式;而系统化加工则是一种相对综合性地分析和处理相关信

息的模式,需要个体付出更多的认知努力和认知资源来发现和评判不同信息后得出结果。研究者认为,大多数个体在信息处理时,倾向于启发式加工,若想要促使个体进行系统化信息处理则需要有额外动机。

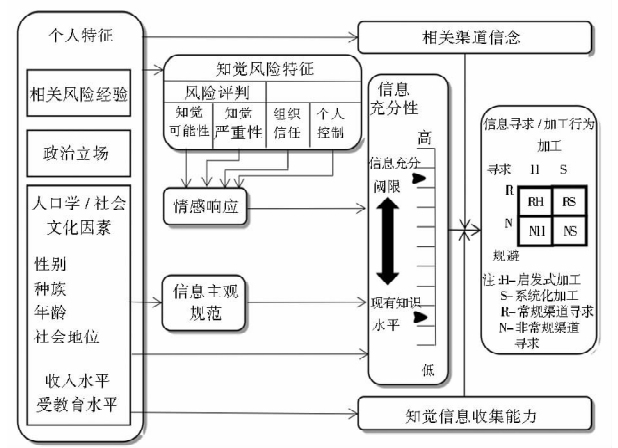


图 1 RISP 模型^[13]

RISP 模型提出的个体心理学变量与社会性因素之间的相互作用路径,以及它们影响个体寻求和加工风险信息的途径,为健康信息用户行为的情境化研究提供了理论基础。值得一提的是,RISP 模型中 Information Seeking,在以往相关学科研究中,多数被译成“寻求”。但是从模型以及相关研究中可以看出,RISP 模型的 Information Seeking 与情报学中界定的“信息查询 (或搜寻)”研究范畴是有差异的。在 RISP 模型中,个体对信息搜寻方式解释为:常规渠道寻求和非常规渠道寻求。常规渠道寻求是指通过习惯性使用的某些媒体偶然遇到风险信息,如通过观看电视;非常规渠道寻求则是指个体积极地从其他渠道寻求风险信息,如通过网络收集信息^[12]。L. Kahlor 等根据常规渠道寻求和非常规渠道寻求的内涵将其概括为“主动寻求”和“被动寻求”^[14]。随着后续研究的不断推进,R. Griffin 等在对 RISP 模型进行重新整理时,加入了信息回避,将信息寻求分为信息寻求和信息回避 2 个变量^[15]。由此可见,对风险信息搜寻行为的研究有待进一步深入和拓展。而已有情报学用户行为研究理论,可为此提供有力的支撑。

(2) 计划风险信息寻求模型。L. Kahlor 在 RISP 模型基础上提出了计划风险信息寻求模型 (PRISM)^[16]。PRISM 将风险信息搜寻视为一种经过精细计划的行为,认为其与个体情绪状态 (包括对信息寻求的态度、主观规范和因风险事件引起的情感响应) 以及对自身能力 (包括信息搜寻行为、现有知识水平及行为控制) 的认知

与评价息息相关,而非信息来源渠道信念影响着个体的加工方式。L. Kahlor 模型能够解释健康风险搜寻意图中 59% 的变异,较 RISP 有更好的表现。

综上所述,RISP 以及 PRISM 模型具有坚实的理论支持,同时更具实际意义,为了解与把握信息用户的搜寻动机提供了依据。RISP 以及 PRISM 模型因其对个体信息行为预测变量的设置和较好的风险情境普遍适用性,在国外受到广泛的关注和应用,如癌症防治等健康风险问题研究^[17]。

2 基于用户认知情境的信息交互过程及相关因素分析

2.1 面向认知交互的信息行为模型

B. Derwin 将信息搜寻视为一种情境敏感的意义建构过程,聚焦于建设性与主动性的信息搜寻,而不是被动从系统接受信息^[18]。B. Derwin 的意义建构理论构建了一个基于情境、信息缺口和桥梁的过程模型,包括 4 个要素:情境、鸿沟、结果和桥梁,其中解决认知鸿沟的桥梁即为信息搜寻。从认知的观点看,意义建构关注个体在不同情境中的意义建构(问题解决),解释了信息行为中的多样性。整体观是意义建构理论最核心的思想,主张考虑先前的事件/行为及随后的信息系统应用。由此可见,RISP、PRISM 模型符合意义建构理论的思想,适合情报学范畴的信息用户研究。而且在面向问题的实际应用研究中,RISP、PRISM 模型更有利于操作,可以从中提出可分析的变量及其关系,提出待检验的假说,特别是针对风险认知情境下的变量,使意义建构这一概括性(抽象)模型得以更具体的应用。

随着认知科学的发展与信息交互环境的形成,信息搜寻模型逐渐转变为以用户认知为导向的认知交互模型。代表性的模型有 P. Ingwersen 的信息搜索交互模型^[19]、N. Belkin 的信息交互支持模型^[20]和 T. Saracevic 的分层交互模型^[21]。其中,T. Saracevic 模型更注重用户与信息系统之间的动态交互和迭代过程,因此更适合本研究中健康风险认知的特点。

T. Saracevic 认为用户与信息系统的交互是通过 3 个层面发生:表层、认知层和情境层。用户首先通过发出查询指令与系统界面进行表层交互,然后用户与系统反馈回的信息内容进行交互,再将交互的结果与信息需求或问题的情境进行交互。可见,用户与信息系统间的表层交互,实际上蕴含着深层次的认知层和情境层的交互^[22]。在表层与更深层次的交互过程中存在相互作用关系。S. Rieh 等指出这一相互作用是通

过查询重构所体现,查询重构是在认知、情感和情境层面上的用户交互产物^[23],由此提出网络查询重构模型。这些理论及模型深度扩展了 RISP、PRISM 模型信息寻求与加工部分的框架结构,弥补了该模型对信息行为解释的不足和对交互行为的欠缺。与此相对应,RISP、PRISM 模型则为信息交互模型提供了一个具有理论基础的情境分析支撑。

2.2 信息交互行为相关因素

搜索查询是目前大多数用户 Web 搜索或数据库搜索的主要形式。一般情况下,用户通过输入查询指令、解读系统反馈结果、重构查询策略、决定信息利用等一系列过程与系统进行交互,最终完成搜索目的。分析可见,其中的查询重构是信息交互的关键元素。通过构建查询和查询重构,将表层与深层次的认知、情感、情境联结起来,起到一个桥梁作用。其作用机理为:用户根据认知层的知识结构、情感层的查询意向以及情境层的查询任务,构造原始查询词;然后将查询词输入搜索框,等待交互后的系统查询结果反馈,完成表面的交互;用户根据系统反馈结果,在认知层、情感层和情境层再次自我交互,修改查询式,完成认知的变化。该过程反复循环至用户达到信息查询的最终目标。

由此可见,特定问题导向的信息交互行为相关因素,既包括认知因素、情感因素、情境因素,也包括交互中发生的查询行为相关因素,如查询用语、查询路径、查询频率、查询重构模式等。考察这些因素的关系和联动机制,有利于识别用户查询意图,揭示查询表层与查询行为背后更深层次的用户(认知)、意图(情感)和任务(情境)相互作用关系,从而为改善查询系统个性化服务和提高用户查询体验效果提供依据。

目前,Web 搜索的一个重要问题是大多数情况下用户和系统只在交互界面上通过查询式和反馈的信息结果进行交互。系统仅能通过查询数据推测用户的知识结构(认知)、意图(情感)和任务(情境)。未能真正理解表层与认知、情感和情境间的深层交互关系。因此,深入揭示特定健康风险认知情境下各因素的交互作用关系,将有助于信息系统更好地理解用户认知、情感和情境对信息交互行为的影响,从而进一步提高用户行为意图预测的准确性。

3 健康风险认知与信息交互行为关系模型构建

3.1 模型结构基础

本研究以 B. Derwin 的意义建构理论作为模型基

础,即将健康信息认知的信息交互行为视为一种意义建构过程,关注个体在健康风险认知情境中的意义建构(问题解决)过程,从前端的健康信息认知状态、情感响应到信息需求(信息充分性),直至最后的信息系统应用行为。在此基础上,根据已有模型及健康风险认知相关理论,建立面向健康风险认知与信息交互行为的关系模型,并对模型中各因素的研究变量进行考量。

3.2 个人特征变量

RISP 模型中的个人特征影响因素主要包括人口统计学特征(性别、年龄、教育程度等)与风险相关经验和政治观念。R. Griffin 认为非个人风险政治观念会影响个体对风险管理机构的信任。由于本研究主要探讨个体自身健康风险,因此政治观念这一变量将予以删除。

本研究在个人特征变量中增加了风险经历相关的健康水平和生活方式。风险经历对风险认知的影响主要是指在公共风险事件情境下,如 S. Parry 等发现经历过食品中毒事件消费者的食品安全风险认知高于没有中毒经历的消费者^[24]。而在个体健康风险认知情境下,健康水平和生活方式是影响健康风险认知的主要个人特征^[25]。因此,本研究中涉及的个人特征包括 3 个变量:人口统计学特征(性别、年龄、受教育程度)、健康水平和生活方式。

3.3 知觉风险特征与情感响应变量

(1) 知觉风险特征。自 RISP 模型被提出以后,多数研究集中于非个人风险情境下进行验证。因此有必要对个人风险认知的情境进行深入探讨。

RISP 模型的第一环节是知觉风险特征。R. Griffin 等将个体通过信息内容来衡量相关事件与自身利害关系的过程分解为认知与情感两个阶段。面对相同的风险事件不同个体所做出的风险认知与评估往往大相径庭,而这种个人对风险状态的预估、评判在 RISP 模型中被称为知觉风险特征。知觉风险特征分为知觉风险可能性、知觉风险严重性、对相关风险管控组织的信任和自身对风险掌控力的评估。

本研究结合健康风险认知这一特殊的情境,根据 P. Slovic 提出的心理测量范式,结合已有相关研究^[26-27],对此进行深入探讨,重新定义健康风险认知结构并以此作为研究变量。最后形成的健康风险认知结构主要有 4 个维度:可能性、严重性、熟悉性、可控性。

此外,对相关风险管控组织的信任主要是针对公

共风险层面上非个人风险认知特点,因此在探讨个人健康风险特征时将不再纳入其中。

(2) 情感响应。RISP 模型认为由风险认知所产生的情感响应能促使个体产生信息不足的判断,形成信息需求。这样一种关系在之后的许多研究中也予以证实。大量研究证明,个体与风险相关的情感响应对其后续所采用的风险信息加工方式影响显著,特别是消极情绪通常与系统式加工正相关^[28]。R. Griffin 着重关注了担忧、愤怒和不确定性 3 种情感体验。因为不确定性通常不被认为是一种情绪状态,后续研究主要集中于探讨忧虑和愤怒等负面情绪对信息充分性的影响。而愤怒情感主要是对环境安全、公共安全等非个人风险的情感反应,因此不做考量。P. Slovic 认为恐惧风险包含忧虑和对未来风险的担忧。因此以恐惧作为主要情感因素,包含忧虑和对未来的担忧 2 个变量。

3.4 信息充分性

RISP 模型认为由风险认知所产生的情感反应会促使个体产生信息不足的判断,形成信息需求。尽管不同个体的信息充分性阈值不同,但是都试图满足自己主观的信息需求。R. Griffin 认为个体努力克服信息不足是促使其更加积极和系统地寻求和处理信息的额外动力。后续一些研究也在一定程度上支持了信息充分性与系统式加工之间的正向关系。根据 HSM 模型,个体所持有的当前知识与信息充分性阈值(信息需求)之间的主观差距将最终影响信息搜寻和加工方式。个体的已有知识会影响其搜寻和加工信息的意愿和选择,但也并非已有知识越匮乏,个体的搜寻和加工信息越主动和系统。个体对自身收集信息能力的自信心也会影响是否决定最终付出实际行动去搜寻和加工信息。在健康风险认知过程中,上述这些因素的关系有待进一步证实。

3.5 知觉信息收集能力

知觉信息收集能力这一变量旨在测量个体对自己收集风险相关信息能力的感知水平。个体在面临需要更多信息才足以应对的风险状况时,尤其是在那些需要投入更多努力与认知资源以及采取非常规渠道收集信息的情况下,这一因素可以反映出个体对自己信息收集能力水平的自信程度。R. Griffin 将自我效能的概念引入到信息搜寻和加工的过程中并定义为知觉信息收集能力,认为知觉信息收集能力是个体在信息收集能力方面自我效能的体现。当个体的知觉信息收集能力越强时,个体越倾向于非常规渠道的风险信息寻

求和系统化的信息加工方式。信息收集能力与信息行为的相关性已在不少研究中得到证实,但在健康风险信息认知下,个体自我知觉与交互行为间的关系也有待进一步深入探讨。

3.6 信息特征变量

在 T. Wilson 信息行为模型中强调了信息资源特征这一中介变量也会对特定情境中的信息行为产生影响^[29]。因此,本研究将这一因素也作为影响健康风险信息行为的影响因素之一。

信息资源特征既包含信息内容,也包括信息形式特征。信息内容是用户判断查询到的信息是否能够满足自己的信息充分性需求的主要方面,这一点在 RISP 模型中已经得到充分考量和研究。用户对查询到的信息内容进行判断,当对查询结果不太满意时,交互行为会发生变化,如调整或修改查询式。除此之外,信息的形式特征(如信息呈现方式和描述方式等)也会有所影响。同样信息内容如果采用正性和负性两种不同的信息描述方式,个体的感受和认知是不同的,从而做出的行为决策也有所差异。在认知同一健康风险问题时,用户的风险认知水平会因风险信息描述方式不同而产生差异,有研究发现负性信息描述方式更易于引起高风险认知^[30-31]。用户的风险认知水平还会受到信息呈现方式(如声音、图片、文字等)的影响。如 N. Stefan 等^[32]研究发现,数字和图表形式的信息更容易引起高风险认知。可见,信息描述方式和信息呈现方式等形式特征可能会与信息内容一同对健康风险认知水平产生影响,继而影响信息搜寻和加工行为。

基于上述分析,本研究将信息资源特征作为一个变量,进行进一步的考察。

3.7 信息交互行为变量

RISP 模型认为信息的启发式加工状态是“一种有限的信息处理加工,它比系统式加工需要更少的认知努力和更少的认知资源”。相比之下,后者不仅需要付出更多的认知努力,还需要具有额外的动机。但是 RISP 模型没有进一步诠释加工过程。本研究从情报学视角,结合以往理论及研究成果,对特定情境下的信息搜寻和加工处理过程进行全面分析和系统探讨。

用户的信息搜寻和加工行为体现在互联网中,即为用户与检索系统之间的交互行为。用户通过构建查询和修改查询式不断与检索系统之间进行交互,表达

自己的信息需求。构建查询和查询重构是理解用户与检索系统之间交互的重要元素。E. Efthimiadis 将构建查询和查询重构两个阶段统称为查询重构^[33]。

N. Wacholder 指出查询重构是一个认知处理和加工过程^[34]。外部观察者无法看到用户在构建查询和查询重构中的认知过程,包括对信息需求的心理表征以及将信息需求转换成查询的过程,仅能通过查询类型和模式等查询特征间接进行分析和研究。因此,本研究以查询重构作为信息搜寻和加工过程在交互行为中的具体表现形式进行分析。

3.8 健康风险认知与信息交互行为关联模型

个体特征、健康风险认知、情感响应和信息特征变量合力影响信息充分性,而知觉信息收集能力与信息充分性共同决定个体的信息查询行为。基于以上变量和变量间关系,构建健康风险认知与信息交互行为关联模型,如图 2 所示:

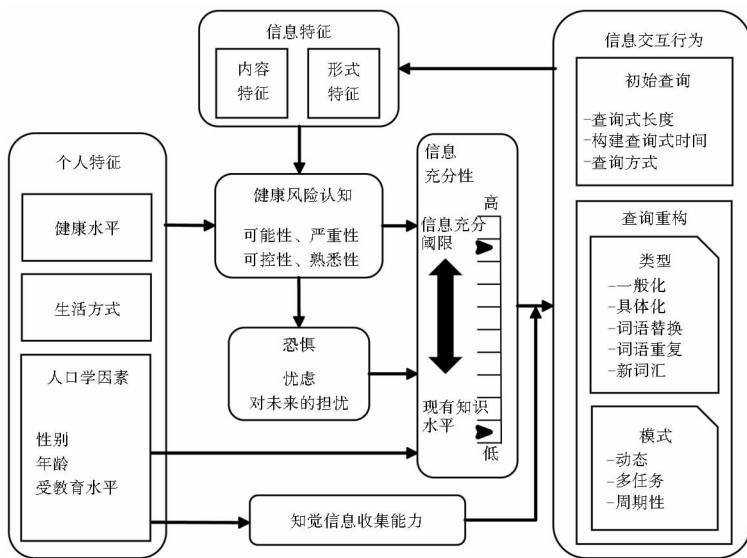


图 2 健康风险认知与信息交互行为关联模型

4 健康风险认知与信息交互行为关联模型讨论

(1) 关于信息主观规范。信息主观规范是指个人对于是否采取某项特定行为所感受到的社会压力。L. Kahlor 指出在非个人风险的信息搜寻和处理中,主观规范起到的作用较大。而当风险直接对个体构成威胁时,个体更关注于个人层面,而非社会层面。R. Griffin 也指出主观规范是寻求和处理非个人风险的重要动机。在与个人利益直接相关的健康风险方面,主观规范则未必会是主要因素。S. Hovick 等^[25]和 B. Johnson^[35]应用 RISP 模型对健康风险信息寻求进行研究

时均未采用主观规范这一变量。因此,信息主观规范将不纳入本研究情境中。

(2)关于相关渠道信念。RISP模型将对媒体的信任认为是相关渠道信念,是反映人们对社会信任水平的因素。而L. Kahlor等通过研究证明信息搜寻和处理的主要影响因素是个体对风险信息的态度,而非信息来源渠道相关信念^[36]。本研究探讨用户与信息系系统间的信息交互行为,研究范畴更多的考虑了风险信息的态度,不涉及信息渠道的选择,因此相关渠道信念在本研究中不做讨论。

(3)关于健康风险认知维度。根据P. Slovic提出的心理测量范式,知觉可能性和风险严重性两个维度并不足以全面揭示健康风险认知特征。据已有文献,在风险未知性这一变量中还包含对风险的了解程度,即熟悉性变量。个体对风险的熟悉程度会影响个体对信息是否充分的判断,从而产生获取信息的动机,因此添加熟悉性维度。个人控制则是指个体在面对风险时认为自己对风险的控制程度,与心理测量范式中可控性的内涵一致。因此,将健康风险认知结构定义为可能性、严重性、熟悉性、可控性4个维度。

(4)关于情感响应。基于K. Witte^[37]的扩展并行过程模型的动力学,个体对显著危险的恐惧可以与RISP模型中的知觉风险特征相结合影响信息寻求。这一维度在健康风险认知中起到的是中介作用,还是可以和风险认知共同作用,有待进一步验证。针对不同情感状态及其强度如何影响风险评估的形成以及后续的信息寻求与加工行为的研究尚待进一步检验。

(5)关于信息特征。用户输入初始查询式后点击搜索,信息系统会向用户展示查询结果,用户在阅读和理解后,会对查询结果进行判断和吸收,从而对自我认知和知识水平进行再定义,改变个体的风险认知水平。根据认知心理学理论,风险认知的形成过程是对风险信息的加工和处理过程。因此,信息特征是影响风险认知水平的直接因素,故本研究引入了信息特征变量。以往研究发现的信息不同描述方式和呈现方式对风险认知有影响,在健康风险认知中是否能得到一致的结果仍然有待进一步验证。而这些信息特征是否会进一步影响搜索行为的改变,则需要展开更细致的研究。

(6)关于查询重构。查询重构分为用户建构初始查询式和根据查询结果列表修改调整查询式两个阶段。这两个阶段的相关变量包括:①构建查询:在构建查询阶段主要考量构建查询时间、查询长度和查询方式等特征;②查询重构:查询重构类型是指查询重构策

略的分类,查询重构模式则是指用户查询重构的序列,即查询重构策略的改变。C. Liu等将查询重构类型分为一般化、具体化、词语替换、词语重复和新词汇5种^[38],孙丽等认为这种分类方式能够较为全面地覆盖用户对健康信息进行查询重构的各种情况^[39]。S. Rieh识别了3种查询重构模式:动态性、多任务和周期性。动态性指用户在一个查询序列中,出现多种查询重构类型;多任务指用户同时进行2个及以上任务的信息查询;周期性指用户输入与之前相同的查询式或查询词再次进行查询。后续研究将在上述因素基础上对查询行为研究的主要因素加以全面考察。

5 结论

本研究提出了健康风险认知与信息交互行为关联模型,旨在从交互表层的查询重构行为出发,深入揭示认知层和情境层的深层交互行为,理解用户需求和意图,更好地把握信息提供方式,为个性化的用户服务提供参考。本研究所构建的模型主要有以下特点:①针对现实问题进行了信息搜寻和查询的情境预设,确定了相应的影响因素和研究变量;②根据健康风险认知这一特定情境,进一步理清表层(查询重构)交互和深层(认知层、情境层)交互之间的直接的相互作用,使RISP模型中体现出的思想融入情报学的信息交互行为研究范畴,丰富情报学相关理论。后续研究将在此模型基础上进一步提出具体的研究假设并加以实证验证,在此基础上建立相应的预测模型。

参考文献:

- [1] 张爱霞,张新民,罗卫东. 信息搜寻与信息检索的整合研究[J]. 图书情报工作, 2007, 51(10): 10-12.
- [2] ALDOORY L, KIM J N, TINDALL N. The influence of perceived shared risk in crisis communication: Elaborating the situational theory of publics[J]. Public relations review, 2010, 36(2): 134-140.
- [3] ZHAOHUA D, SHAN L. Understanding consumer health information-seeking behavior from the perspective of the risk perception attitude framework and social support in mobile social media websites[J]. International journal of medical informatics, 2017, 105: 98-109.
- [4] GALLAGHER K, UPDEGRAFF J. Health message framing effects on attitudes, intentions, and behavior: a meta-analytic review[J]. Annals of behavioral medicine, 2012, 43(1): 101-116.
- [5] RIMAL R, REAL K. Perceived risk and efficacy beliefs as motivators of change[J]. Human communication research, 2003, 29(3): 370-399.
- [6] 刘岩. 风险社会理论新探[M]. 北京: 中国社会科学出版社,

- 2008.
- [7] 徐赫研. 实践建构论视角下我国公众风险认知过程研究[D]. 南京:南京大学,2015.
- [8] WACHINGER G, RENN O, BEGG C, et al. The risk perception paradox-implications for governance and communication of natural hazards[J]. Risk analysis,2013,33(6):1049-1065.
- [9] 谢晓非,李洁,于清源. 怎样让我们感觉更危险——风险沟通渠道分析[J]. 心理学报,2008,40(4):456-465.
- [10] SLOVIC P. Perception of risk[J]. Science,1987,236(4799):280-285.
- [11] MASUDA J, GARVIN T. Place, culture, and the social amplification of risk[J]. Risk analysis,2006,26(2):437-454.
- [12] GRIFFIN R, DUNWOODY S, NEUWIRTH K. Proposed model of the relationship of risk information seeking and processing to the development of preventive behaviors[J]. Environment research,1999,80(2):230-245.
- [13] 刘婧,伍麟. 从风险信息到自我认同:RISP模型的范式演变[J]. 心理技术与应用,2016(7):434-443.
- [14] KAHLOR L, DUNWOODY S, GRIFFIN R, et al. Seeking and processing information about impersonal risk[J]. Science communication,2006,28(2):163-194.
- [15] GRIFFIN R, DUNWOODY S, YANG Z. Linking risk messages to information seeking and processing[J]. Annals of the international communication association,2013,36(1):323-362.
- [16] KAHLOR L. PRISM: a planned risk information seeking model[J]. Health communication,2010,25(4):345-356.
- [17] HOVICK S, KAHLOR L, LIANG M. Personal cancer knowledge and information seeking through prism: the planned risk information seeking model[J]. Journal of health communication,2014,19(4):511-527.
- [18] DERVIN B. Sense-making theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use[J]. Journal of knowledge management,1998,2(2):36-46.
- [19] INGWERSEN P. Cognitive perspectives of information retrieval interaction: elements of a cognitive IR theory[J]. Journal of documentation,1996,52(1):3-50.
- [20] BELKIN N, ODDY R, BROOKS H. Ask for information retrieval: Part I. Background and theory[J]. Journal of documentation,1982,38(2):61-71.
- [21] SARACEVIC T. Information science[J]. Journal of the American Society for Information Science,1999,50(12):1051-1063.
- [22] SARACEVIC T. The stratified model of information retrieval interaction: extension and applications[C]//The 60th annual meeting of the American society for information science. Washington DC: ASIS annual meeting,1997,34:313-327.
- [23] RIEH S, XIE H. Analysis of multiple query reformulations on the web: the interactive information retrieval context[J]. Information processing & management,2006,42(3):751-768.
- [24] PARRY S, MILES S, TRIDENTE A, et al. Differences in perception of risk between people who have and have not experienced salmonella food poisoning[J]. Risk analysis,2004,24(1):289-299.
- [25] KREWSKI D, LEMYRE L, TURNER M, et al. Public perception of population health risks in Canada: risk perception beliefs[J]. Health risk & society,2008,10(2):167-179.
- [26] PERKO T. Radiation risk perception: a discrepancy between the experts and the general population[J]. Journal of environmental radioactivity,2014,133(7):86-91.
- [27] YAEMSIRI S, SLINING M, AGARWAL S. Perceived weight status, overweight diagnosis, and weight control among US adults: the NHANES 2003-2008 Study[J]. International journal of obesity,2011,35(8):1063-1070.
- [28] HOVICK S, FREIMUTH V, JOHNSON-TURBES A, et al. Multiple health risk perception and information processing among African Americans and whites living in poverty[J]. Risk analysis: an official publication of the society for risk analysis,2011,31(11):1789-1799.
- [29] WILSON T. Information behaviour: an interdisciplinary perspective[J]. Information processing & management,1997,33(4):551-572.
- [30] 时勤,范红霞,贾建民,等. 我国民众对SARS信息的风险认知及心理行为[J]. 心理学报,2003,35(4):546-554.
- [31] 汪娜,李强. 心理疾病风险认知锚定效应、污名框架效应探究[C]//中国心理学会. 第十六届全国心理学学术会议论文集. 北京:中国心理学会,2013:1184-1186.
- [32] STEFAN N J, OLIVER S, ODETTE W, et al. How do family physicians communicate about cardiovascular risk? frequencies and determinants of different communication formats[J]. BMC family practice,2011,12(1):15-23.
- [33] EFTHIMIADIS E. User choices: a new yardstick for the evaluation of ranking algorithms for interactive query expansion[J]. Information processing & management,1995,31(4):605-620.
- [34] WACHOLDER N. Interactive query formulation[J]. Annual review of information science & technology,2013,45(1):157-196.
- [35] JOHNSON B. Testing and expanding a model of cognitive processing of risk information[J]. Risk analysis: an official publication of the society for risk analysis,2005,25(3):631-650.
- [36] KAHLOR L, DUNWOODY S, GRIFFIN R, et al. Studying heuristic-systematic processing of risk communication[J]. Risk analysis,2003,23(2):355-368.
- [37] WITTE K. Putting the fear back into fear appeals: the extended parallel process model[J]. Communication monographs,1992,59(4):225-249.
- [38] LIU C, GWIZDKA J, LIU J, et al. Analysis and evaluation of query reformulations in different task types[J]. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology,2010,47(1):1-9.

[39] 孙丽, 曹锦丹. 不同任务类型下查询重构行为分析[J]. 情报学报, 2016, 35(9): 980-988.

兰雪: 研究方案细化, 论文撰写;
邹男男: 研究方案讨论, 论文修改。

作者贡献说明:

曹锦丹: 研究框架设计, 论文内容审定, 论文终稿修改;

Correlation Model of Health Risk Perception and Information Interaction Behavior

Cao Jindan Lan Xue Zou Nannan

School of Public Health, Jilin University Changchun, Jilin 130021

Abstract: [Purpose/significance] To discuss the relationship between health risk perception and information interaction behavior is of great significance to accurately grasp the information needs and supply methods in the context of health risk perception, and then to improve the level of public risk perception. [Method/process] The existing theories of risk information seeking were systematically reviewed to theoretically explore the relevant factors and their relationships of information interaction behavior in the context of health risk perception. Then the model of the relationship between health risk perception and information behavior was constructed, the corresponding research variables were proposed. [Result/conclusion] Users' health risk information interaction behavior is affected by users' individual characteristics, health risk perception, affection, information adequacy, perceived information gathering capacity and the characteristics of information. The model constructed from these related factors of health risk perception and information interaction behavior reveals the dynamic interaction and iteration process between users and information systems from the surface, cognitive and contextual levels.

Keywords: information interaction risk perception query reformulation health risk

《学科交叉主题识别及预测方法研究》书讯

由许海云博士、董坤博士、隗玲博士合著的《学科交叉主题识别及预测方法研究》一书, 日前(2019年1月)由科学技术文献出版社出版。该书系统地介绍了当前已有的学科交叉态势和交叉主题的识别与预测及社科项目“学科交叉主题识别和预测方法研究”的研究成果, 探寻了有效的知识挖掘算法, 从海量科技文献中识别学科交叉主题, 力求高效探测科技研究前沿、热点以及学科新的生长点, 发掘并甄别未来重要的研究发展动向和机会。构建了一套完整的学科交叉主题识别及预测方法体系, 通过对学科交叉特征不同角度的审视, 从多层次、多维度设计分析框架和实证流程, 并对实证结果进行融合解读, 为从海量科技文献中识别并预测学科交叉主题提供可行方案。

书名《学科交叉主题识别及预测方法研究》

作者: 许海云, 董坤, 隗玲

出版社: 科学技术文献出版社

ISBN: 9787518947430

定价: 68.00